

ՃԱՐՏԱՐԱՊԵՏԱԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆ

ՄԻՋՆԱԴԱՐՅԱՆ ԵԿԵՂԵՑԻՆԵՐԻ ՆԱԽԱԳԾՄԱՆ ՍԿԶԲՈՒՆՔՆԵՐԸ

ՀՐԱՆՏ ՀՈՎՍԵՓՅԱՆ*

Հայկական ճարտարապետությունը լուրջ հետազոտությունների առարկա է դարձել անցյալ դարասկզբից: Չափագրվել, Ուսումնասիրվել և վերականգնվել են բազմաթիվ հուշարձաններ: Այնուամենայնիվ, մասնագետների շրջանում դեռևս կան տարաձայնություններ միջնադարյան կառույցների շինարարությանը նախորդող նախագծային փուլի առկայության վերաբերյալ: Դրա պատճառը փաստացի նյութերի՝ միջնադարյան նախագծերի բացակայությունն է և այս հարցի վերաբերյալ պատմական տեղեկատվության սակավությունը:

Անիի Մայր տաճարի, Մարմարաշենի գլխավոր և Նորավանքի երկհարկանի եկեղեցիների ուսումնասիրության արդյունքում բացահայտվել են միջնադարյան եկեղեցիների նախագծման միևնույն սկզբունքները: Կատարված ուսումնասիրությունների հիման վրա կարելի է եզրակացնել, որ անկյունագծային կանոնավոր շեղ ցանցը, որպես նախագծման մեթոդ, դարեր շարունակ կիրառվել է միջնադարի հայ ճարտարապետների կողմից:

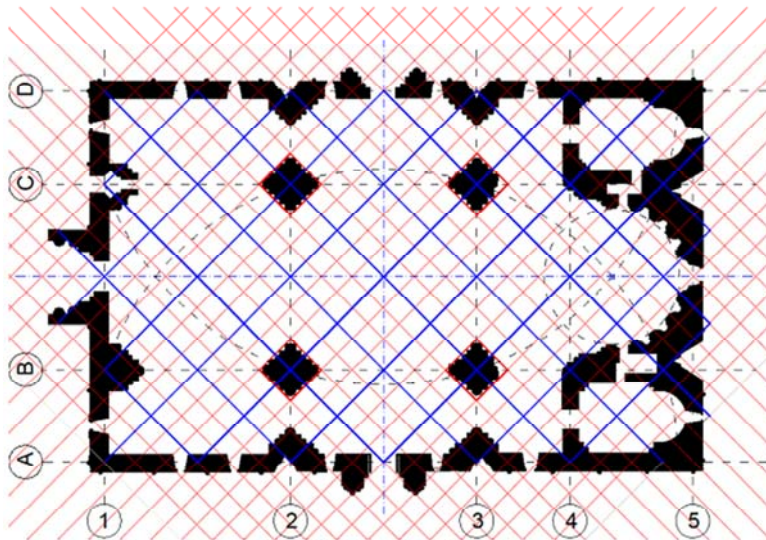
Քանալի բառեր – կանոնավոր շեղ ցանց, նախագծման մեթոդ, եկեղեցի, հատակագիծ, ճակատ, քառակուսի:

Հայկական ճարտարապետությունը լուրջ հետազոտությունների առարկա է դարձել անցյալ դարասկզբից: Չափագրվել, ուսումնասիրվել և վերականգնվել են բազմաթիվ հուշարձաններ: Այնուամենայնիվ, մասնագետների շրջանում դեռևս կան տարաձայնություններ միջնադարյան կառույցների շինարարությանը նախորդող նախագծային փուլի առկայության վերաբերյալ: Դրա պատճառը փաստացի նյութերի՝ միջնադարյան նախագծերի բացակայությունն է և այս հարցի վերաբերյալ պատմական տեղեկատվության սակավությունը: Միջնադարի պատմաբանները շենքերի կառուցմանը անդրադարձել են հիմնականում պատմական իրադարձությունների կամ պատմական անձանց գործունեության համատեքստում: Պատմիչների գործերում ճարտարապետները, առավել ևս նրանց գործունեությունը, հազվադեպ են հիշատակվում: Մեզ հասած մի շարք եկեղեցիների հիմնադրման արարողությունների նկարագրություններում պատմվում է, թե ինչպես հատուկ պարանների օգնությամբ տեղում նշվում էին ապագա կառույցի հիմնական չափերը, դրվում անկյունաքարեր, ապա օրհնվում հոգևորականների կողմից: Տեսաբանների մի մասը, հիմնվելով այս տեղեկատվության վրա, եզրակացնում է, որ ճարտարապետը, սկզբնապես ունենալով կառույցի վերացական

* ՀՀ ԳԱԱ արվեստի ինստիտուտի ճարտարապետության բաժնի գիտաշխատող, ճարտարապետության թեկնածու, hrant.hovsepyan@mail.ru, հոդվածի ներկայացման օրը՝ 02.09.2020, գրախոսման օրը՝ 16.09.2020, տպագրության ընդունման օրը՝ 01.10.2020:

գաղափարը՝ տեղում վարպետներին թելադրում էր շենքի չափերը և շինարարական գործընթացին հետևելով՝ լուծում առաջացած խնդիրները:

Այնուամենայնիվ, ճարտարապետի ստեղծագործական գործունեության ընթացքին վերաբերող բացառիկ նշանակություն ունեցող տեղեկություններ են պահպանվել 10-րդ դարի պատմիչ Ասողիկի «Տիեզերական պատմություն» գրքում, որտեղ պատմվում է հայ ճարտարապետ Տրդատի ակտիվ մասնակցության մասին՝ 986 թվի երկրաշարժից ավերված Սուրբ Սոփիայի տաճարի գմբեթի վերականգնման գործում:



Գծ. 1 Անիի Մայր տաճար. Կանոնավոր շեղ ցանց

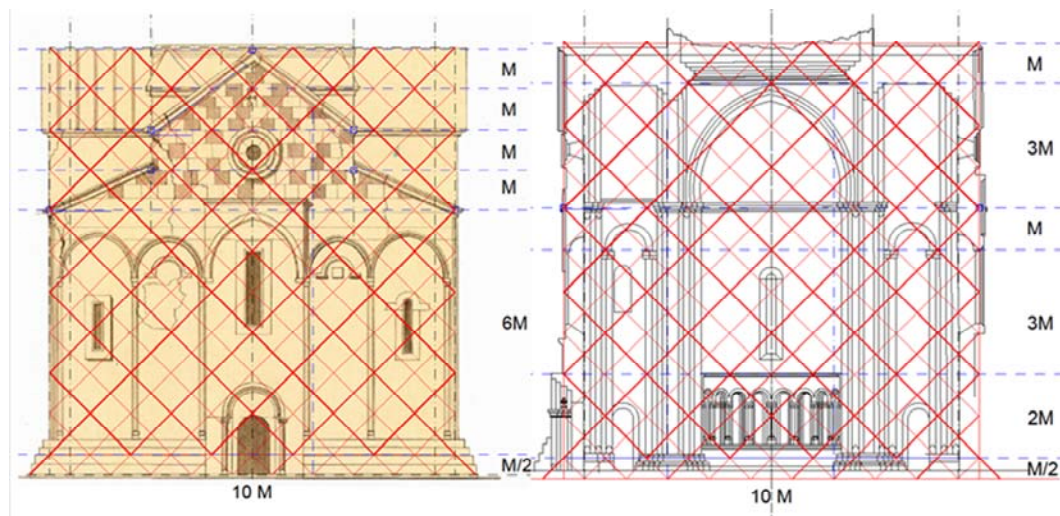
Առանձնահատուկ հետաքրքրություն է ներկայացնում Տրդատի կատարած աշխատանքի մեթոդին վերաբերող տեղեկատվությունը, որում ասվում է, որ ճարտարապետը կայսեր դատին է ներկայացրել նախատեսվող շինարարության և՛ «օրինակը», և՛ նախապատրաստված մոդելը¹: Այստեղից հետևում է, որ նախապատրաստական աշխատանքներն իրականացվել են երկու փուլով՝ նախ կազմվել է նախագիծը, այնուհետև՝ մոդելը: Շինարարական աշխատանքների նախապատրաստական փուլի նմանօրինակ նկարագրություն հայկական ոչ մի այլ աղբյուրում չի հանդիպում: Ճարտարապետության տեսաբան Պաոլո Կունեոն, ուսումնասիրելով հայկական եկեղեցիների մոդելները, դրանք դասակարգել է 4 տիպի՝ նվիրատվական, մասունքները պահելու, ճակտոնների (ակրոտերի) և մանրակերտ մոդելներ²: Վերջին դասին է պատկանում Անգեղակոթում հայտնաբերված 5-6-րդ դարերով թվագրվող եկեղեցու մոդելը, որի հետազոտության արդյունքում բացահայտված ծավալների հստակ համաչափությունները վկայում են դրա՝ նախագծի հիման վրա իրականացված լինելու մասին³: Այս բացահայտումը հաստատում է Ասողիկի այն հիշատակության ճշմարտացիությունը, որ ճար-

¹ **Таронеци Степанос.** Всеобщая история, перевод Н. Эмина, Москва, 1884. стр. 179-180.

² **Cuneo P.** Les modèles en pierre de l'architecture arménienne, Revue des Études arméniennes, Paris, 1969, T. IV, pp. 201-231.

³ **Երեմյան Ա.,** Անգեղակոթում գտնված գմբեթավոր կառույցի մանրակերտը, «Լրաբեր հասարակական գիտությունների», 1976, № 10, էջ 71-84:

տարապետ Տրդատը, բյուզանդական կայսերը տաճարի մոդելից բացի, ներկայացրել է նաև վերականգնման նախագիծը:



Գծ. 2 Անիի Մայր տաճար. արևմտյան ճակատ, կտրվածք

Նույն ճարտարապետ Տրդատի կողմից 989 թվին հիմնադրվել է Անիի Մայր տաճարը, որը մինչև թմբուկի մակարդակը պահպանված է գրեթե ամբողջովին: Ճարտարապետի կողմից՝ կառույցը նախապես գծագրած լինելու հարցի վրա կարող է լույս սփռել տաճարի չափագրությունների ուսումնասիրությունը:

Հատակագծի կանոնավոր լինելն ընկալվում է առաջին իսկ հայացքից՝ գմբեթակիր սյուները հավասարահեռ են, եկեղեցու երեք մուտքերը տեղադրված են հորինվածքի կենտրոնով անցնող արևմուտք-արևելք և հյուսիս-հարավ առանցքներով:

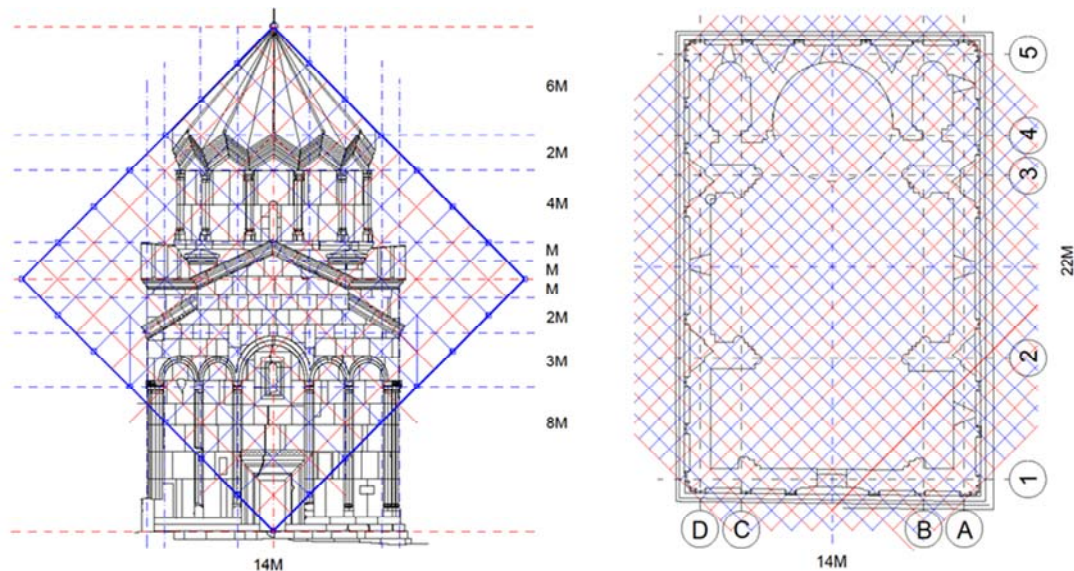
Հատակագծի սկզբնական դիտարկմամբ ի հայտ է գալիս, որ գմբեթակիր սյուների միջնակետերով անցնող, 45 աստիճան թեքված կառուցման գծերի հատման կետերը գտնվում են եկեղեցու հյուսիսային և հարավային պատերի առանցքների վրա: Այստեղից հետևում է, որ դա մտածված և որոշակի օրինաչափությունների հիման վրա ստեղծված համակարգ է:

Գմբեթակիր սյուների միջնակետերով անցնող անկյունագծերը, հիմնական կառուցման գծեր լինելով հանդերձ, հատակագծի ողջ մակերեսի հիմքում ընկած կանոնավոր շեղ ցանցի բաղկացուցիչ մասն են (գծ. 1): Սյուների առանցքներով սահմանափակված քառակուսուն ներգծված շեղ քառակուսին այդ ցանցով 6 հավասար մասերի է բաժանվում: Հիմնական կառուցման գծերը միմյանցից երեքական քայլով են հեռացված, իսկ սյուները ներգծված են շեղանկյունների մեջ, որոնց կողմերը երկու քայլի են հավասար:

Տաճարի կանգուն մնացած ծավալի վերլուծությունը հնարավորություն է տալիս պարզել հատակագծի կառուցման օրինաչափությունների տրամաբանական շարունակությունն ուղղաձիգ ուղղությամբ. դա հատակագծի լայնական չափի կրկնությունն է կտրվածքներում ու ճակատներում, որի

արդյունքում լայնական ճակատները, մինչև ճակտոնի վերին նիշը, ներգծված են քառակուսու մեջ (գծ. 2):

Ճակատների բոլոր հիմնական բնութագրական հանգույցները տեղակայված են անկյունագծային ցանցի հատման կետերով անցնող հորիզոնական գծերի վրա, իսկ լանջերի թեքությունները ստացվում են հավասարաչափ մասնատված ցանցի հատման կետերը միացնելով:



Գծ. 3 Մարմաշեն. արևմտյան ճակատ և հատակագիծ

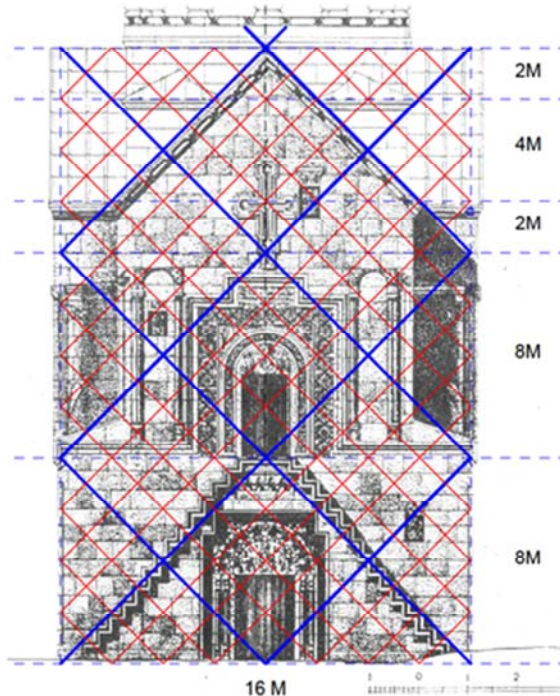
Անիի տաճարի հատակագծի հիմքում ընկած ցանցը համընկնում է Տրդատ ճարտարապետին վերագրվող Մարմաշենի Կաթողիկե եկեղեցու հատակագծի հետ: Այստեղ որմնամույթերը միմյանցից հեռացված են մանր ցանցի 9 վանդակների չափով: Երկայնական պատերի ներքին մակերևույթների միջև հեռավորությունը կազմում է 6, լայնականների միջև՝ 10, արտաքին մակերևույթների միջև՝ համապատասխանաբար 7 և 11 վանդակ, խորանի տրամագիծը 3 վանդակ է:

Ճակատների վրա նույն ցանցն է՝ խոշորացված քայլով: Այս ցանցին համընկնում են ոչ միայն եկեղեցու հիմնական ծավալների ուղվագծերը, այլև ցանցի հանգույցներով են անցնում երկրորդական նշանակության ծավալների, մանրամասների և դեկորի բնութագրական գծեր (գծ. 3):

Հայկական ճարտարապետության մեջ, որպես նախագծման մեթոդ անկյունագծային ցանցի օգտագործման շարունակականությունը ապացուցվում է մեկ այլ հռչակավոր ճարտարապետի՝ Մոմիկի գլուխգործոցը հանդիսացող՝ 14-րդ դարում կառուցված Նորավանքի երկհարկանի եկեղեցու չափագրությունների ուսումնասիրությամբ: Եկեղեցին իր ներկայիս ամբողջացված տեսքը վերագտել է 20-րդ դարի վերջին՝ վերականգնումից հետո: Մինչ այդ այն պահպանվել էր երկու հարկի մակարդակով, երբ ռոտոնդան ամբողջովին ավերված էր:

Մեր կողմից իրականացվել է նախաստեղծ՝ պահպանված ծավալի վերլուծությունը: Եկեղեցու ուղղանկյուն հատակագծի կողմերի հարաբերությունը

կազմում է 2/3-ի: հատակագծում, կտրվածքներում և ճակատներում օգտագործված է նույն մոդուլային շեղ ցանցը: Ընդ որում՝ երկայնական ճակատների վրա խոշորացված ցանցի մեկ բջիջը բաղկացած է հատակագծի երեք փոքր բջիջներից, իսկ լայնական ճակատների ցանցը՝ երկու:



Գծ. 4 Նորավանք. արևմտյան ճակատ

Վաղ միջնադարի մի քանի եկեղեցիների հատակագծերում անկյունագծերի կիրառման մի քանի օրինակներ ուսումնասիրվել են Ա. Երեմյանի կողմից⁴:

Կատարված ուսումնասիրությունների հիման վրա կարելի է եզրակացնել, որ անկյունագծային կանոնավոր շեղ ցանցը, որպես նախագծման մեթոդ, դարեր շարունակ կիրառվել է միջնադարի հայ ճարտարապետների կողմից:

ПРИНЦИПЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ СРЕДНЕВЕКОВЫХ ЦЕРКВЕЙ

ГРАНТ ОВСЕПЯН

Армянская архитектура стала предметом серьезных исследований с начала прошлого века. Многочисленные средневековые сооружения были обмерены, изучены и восстановлены. Тем не менее, ввиду отсутствия фактических данных, а именно – дошедших до нас проектов, а также скудности исторической информации по данному вопросу, среди специалистов все еще

⁴ Երեմյան Ա., Հայաստանի V-VII դդ. գմբեթավոր կառույցների նախագծման սկզբունքների մասին, «Լրաբեր հասարակական գիտությունների», 1974, № 10, էջ 56-82:

существуют разногласия относительно наличия предшествовавшего строительству этапа проектирования.

Принципы построения выявлены в результате исследований обмеров Кафедрального Собора Ани, Мармашенской Кафедральной церкви и двухэтажной церкви Нораванка.

Проведенные исследования позволяют сделать вывод, что диагональная сетка как метод проектирования использовалась средневековыми армянскими архитекторами на протяжении веков.

Ключевые слова – диагональная сетка, метод проектирования, церковь, план, фасад, квадрат.

PRINCIPLES OF DESIGNING MEDIEVAL CHURCHES

HRANT HOVSEPYAN

Armenian architecture has been a subject of serious studies since the beginning of the last century. Numerous medieval constructions have been measured, researched and reconstructed. However, there is a major disagreement among the specialists regarding the existence of a design stage, preceding the actual phase of construction. The reasons for the disagreement are the absence of factual data, i.e., extant projects, as well as the limited historical information on the issue.

The principles of construction were identified as a result of the measurement research of the Marmashen Cathedral (built in the beginning of the 11th century and attributed to Trdat) and Noravank (considered to be the 14th century architect Momik's masterpiece).

The studies suggest that the diagonal grid as a design method had been used by Armenian medieval architects throughout the centuries.

Key words – diagonal grid, design method, church, plan, facade, square.